四庫全書

史部

後漢書卷十一

梁　剡　令劉　昭補幷注

律歴志第一

律歴志　律準　候氣

古之人論數也曰物生而後有象象而後有滋滋而後有數然則天地初形人物既著則筭數之事生矣記稱大橈作甲子呂氏春秋曰黄帝師大橈博物記曰容成氏造歴黄帝臣也月令章句大橈探五行

之情占斗綱所建於是始作甲乙以名日謂之幹作子丑以名日謂之枝枝幹相配以成六旬謂之甲子

隸首作數博物記曰隸首黃帝之臣一說隸首善算者也二者既立以比日表表即晷景以管萬事夫一十百千萬所同用也律度量衡歷其別用也故體有長短檢以度說苑曰以粟生之十粟為一分十分為一寸十寸為一尺十尺為一丈物有多少受以量說苑曰千二百粟為一籥十籥為一合十合為一升十升為一斗十斗為一斛量有輕重平以權衡說苑曰十粟重一圭十圭重一銖二十四銖重一兩十六兩重一斤三十斤重一鈞四鈞重一石聲有清濁協以律呂三光運行紀以歷數然後幽隱之情精微之變可得而綜也前志曰夫

推歷生律制器規圓矩方權重衡平準繩嘉量探賾索隱鉤深致遠莫不用焉度長短者不失毫釐量多少者不失圭撮權輕重者不失黍絫紀於一協於十長於百大於千廣於萬漢興北平侯張蒼首治律歷孝武正樂置協律之官至元始中博徵通知鍾律者考其意義羲和劉歆典領條奏前史班固取以為志而元帝時郎中京房房字君明知五聲之音六律之數上使太子太傅韋玄成字少翁諫議大夫章雜試問房於樂府房對受學故小黄令焦延壽六十律相生之法以上生下皆三生二以下生上皆三生四陽下生

陰陰上生陽終於中吕而十二律畢矣中吕上生執始執始下生去滅上下相生終於南事六十律畢矣夫十二律之變至於六十猶八卦之變至於六十四也宓犧作易紀陽氣之初以為律法建日冬至之聲以黄鍾為宫太蔟為商姑洗為角林鍾為徵南吕為羽應鍾為變宫蕤賔為變徵月令章句曰以姑洗為角南吕為羽則徵濁也此聲氣之元五音之正也故各終一日其餘以次運行當日者各自為宫而商徵以類從焉月令章句曰律率也聲之管也上古聖人本陰陽别風聲審清濁而

不可以文載口傳也於是始鑄金作鍾以主十二月之聲然後以放升降之氣鍾難分別乃截竹為管謂之律律者清濁之率法也聲之清濁以長短為制 禮運篇曰五聲六律十二管還相為宮此之謂也鄭玄曰宮數八十一黄鍾長九寸九九八十一也三分宮去一生徵徵數五十四林鍾長六寸六九五十四也三分徵益一生商商數七十二太簇長八寸八九七十二也三分商去一生羽羽數四十八南吕長五寸三分寸之一五九四十五又三分寸之一為四十八也三分羽益一生角角數六十四姑洗長七寸九分寸之一七九六十三又九分寸之一為六十四也三分角去一生變宮三分變宮益一生變徵自此已後則隨月而變所謂還相為宮 以六十律分朞之日黄鍾自冬至始及冬至而復陰陽寒燠風雨之占生焉於以檢

攝羣音考其高下苟非草木之聲則無不有所合虞書曰律和聲此之謂也房又曰竹聲不可以度調故作準以定數準之狀如瑟長丈而十三弦隱閒九尺以應黄鍾之律九寸中央一弦下有畫分寸以為六十律清濁之節房言律詳於歆所奏其術施行於史官候部用之文多不悉載故總其本要以續前志律術曰陽以圓為形其性動隂以方為節其性静動者數三静者數二以陽生隂倍之以隂生陽四之皆三而一陽生隂曰下生

陰生陽曰上生上生不得過黃鍾之清濁下生不得及黃鍾之數實皆參天兩地圓蓋方覆六耦承奇之道也黃鍾律呂之首而生十二律者也前書曰黃帝使伶倫自大夏之西崑崙之陰取竹之嶰谷生其竅厚均者斷兩節間而吹之以為黃鍾之管制十二筩以聽鳳之鳴其雄鳴為六雌鳴亦六比黃鍾之音而皆可以生之是為律本至治之世天地之氣合以生風天地之風氣正十二律乃定其相生也皆三分而損益之是故十二律之得十七萬七千一百四十七是為黃鍾之實前書曰太極元氣函三為一極中也元始也行於十二辰始動於子參之於丑得三又參之於寅得九又參之於卯得二十七又參之於辰得八十一又參之

於巳得二百四十三又參之於午得七百二十九又參之於未得二千一百八十七又參之於申得六千五百六十一又參之於酉得萬九千六百八十三又參之於戌得五萬九千四十九又參之於亥得十七萬七千一百四十七此陰陽合德氣鍾於子化生萬物者也故滋萌於子紐牙於丑引達於寅冒茆於卯振羨於辰巳盛於巳咢布於午昧曖於未申堅於申留孰於酉畢入於戌該閡於亥出甲於甲奮軋於乙明炳於丙大成於丁豐茂於戊理紀於己斂更於庚悉新於辛懷任於壬陳揆於癸故陰陽之施化萬物之終始既類旅於律呂又經歷於日辰而變化之情則可見矣又以二乘而三約之是為下生林鍾之實又以四乘而三約之是為上生太蔟之實推此上下以定六十律之實以九三之數萬九千六百八十三

為法律為寸於準為尺不盈者十之所得為分又不盈十之所得為小分以其餘正其強弱

黃鍾十七萬七千一百四十七

下生林鍾黃鍾為宮太蔟商林鍾徵

一日律九寸

準九尺

色育十七萬六千七百七十六

下生謙待色育為宮未知商謙待徵

六日律八寸九分小分八微強

準八尺九寸萬五千九百七十三

執始十七萬四千七百六十二

下生去滅執始為宮時息商去滅徵

六日律八寸八分小分七大強

準八尺八寸萬五千五百一十六

丙盛十七萬二千四百一十

下生安度丙盛為宮屈齊商安度徵

六日律八寸七分小分六微弱
準八尺七寸萬一千六百七十九
分動十七萬八十九
下生歸嘉分動為宮隨期商歸嘉徵
六日律八寸六分小分四强
準八尺六寸八千一百五十二
質末十六萬七千八百
下生否與質末為宮彤晉商否與徵

六日律八寸五分小分二强

準八尺五寸四千九百四十五

大吕十六萬五千八百八十八

下生夷則大吕為宫夾鍾商夷則徵

八日律八寸四分小分三弱

準八尺四寸五千五百八

分否十六萬三千六百五十四

下生解形分否為宫開時商解形徵

八日律八寸三分小分一强
準八尺三寸二千八百五十一
凌陰十六萬一千四百五十二
下生去南凌陰爲宫族嘉商去南徵
八日律八寸二分小分一弱
準八尺二寸五百一十四
少出十五萬九千二百八十
下生分積少出爲宫爭南商分積徵

六日律八寸小分九强

準八尺萬八千一百六十

太蔟十五萬七千四百六十四

下生南吕太蔟為宫姑洗商南吕徵

一日律八寸

準八尺

未知十五萬七千一百三十四

下生白吕未知為宫南授商白吕徵

六日律七寸九分小分八强

準七尺九寸萬六千三百八十三

時息十五萬五千三百四十四

下生結躬時息爲宮變虞商結躬徵

六日律七寸八分小分九少强

準七尺八寸萬八千一百六十六

屈齊十五萬三千二百五十三

下生歸期屈齊爲宮路時商歸期徵

六日律七寸七分小分九弱

準七尺七寸萬六千九百三十九

隨期十五萬一千一百九十

下生未卯隨期為宫彤始商未卯徵

六日律七寸六分小分八强

準七尺六寸萬五千九百九十二

彤晋十四萬九千一百五十五

下生夷汗彤晋為宫依行商夷汗徵

六日律七寸五分小分八弱

準七尺五寸萬五千三百二十五

夾鍾十四萬七千四百五十六

下生無射夾鍾爲宫中吕商無射徴

六日律七寸四分小分九强

準七尺四寸萬八千一十八

開時十四萬五千四百七十

下生閉掩開時爲宫南中商閉掩徴

八日律七寸三分小分九微弱

準七尺三寸萬七千八百四十一

族嘉十四萬三千五百一十三

下生鄰齊族嘉為宮內負商鄰齊徵

八日律七寸二分小分九微强

準七尺二寸萬七千九百五十四

爭南十四萬一千五百八十二

下生期保爭南為宮物應商期保徵

八日律七寸一分小分九强

準七尺一寸萬八千三百二十七

姑洗十三萬九千九百六十八

下生應鍾姑洗爲宫蕤賔商應鍾徵

一日律七寸一分小分一微强

準七尺一寸二千一百八十七

南授十三萬九千六百七十

下生分烏南授爲宫南事商分烏徵

六日律七寸小分九大强

準七尺萬八千九百三十

變虞十三萬八千八十四

下生遲内變虞爲宮盛變商遲内徵

六日律七寸小分一半强

準七尺三千三十

路時十三萬六千二百二十五

下生未育路時爲宮離宮商未育徵

六日律六寸九分小分二微強

準六尺九寸四千一百二十三

形始十三萬四千三百九十二

下生遲時形始爲宮制時商遲時徵

五日律六寸八分小分三弱

準六尺八寸五千四百七十六

依行十三萬二千五百八十二

上生色育依行爲宮謙待商色育徵

七日律六寸七分小分三大强

準六尺七寸七千五十九

中吕十三萬一千七十二

上生執始中吕為宫去滅商執始徵

八日律六寸六分小分六弱

準六尺六寸萬一千六百四十二

南中十二萬九千三百八

上生丙盛南中為宫安度商丙盛徵

七日律六寸五分小分七微弱
準六尺五寸萬三千六百八十五
内負十二萬七千五百六十七
上生分動内負爲宮歸嘉商分動徵
八日律六寸四分小分八强
準六尺四寸萬五千九百五十八
物應十二萬五千八百五十
上生質末物應爲宮否與商質末徵

七日律六寸三分小分九强

準六尺三寸萬八千四百七十一

蕤賓十二萬四千四百一十六

上生大呂蕤賓為宫夷則商大呂徴

一日律六寸三分小分二微强

準六尺三寸四千一百三十一

南事十二萬四千一百五十四

下生南事窮無商徵不為宫

七日律六寸三分小分一弱

準六尺三寸一千五百三十一

威變十二萬二千七百四十一

上生分否威變爲宫解形商分否徵

七日律六寸二分小分三大强

準六尺二寸七千六十四

離宫十二萬一千八百一十九

上生淩陰離宫爲宫去南商淩陰徵

七日律六寸一分小分五微强
準六尺一寸萬二百二十七
制時十一萬九千四百六十
上生少出制時爲宫分積商少出徵
八日律六寸小分七弱
準六尺萬三千六百二十
林鍾十一萬八千九十八
上生太蔟林鍾爲宫南吕商太蔟徵

一日律六寸

準六尺

謙待十一萬七千八百五十一

上生未知謙待爲宫白吕商未知徵

五日律五寸九分小分九弱

準五尺九寸萬七千二百一十三

去滅十一萬六千五百八

上生時息去滅爲宫結躬商時息徵

七日律五寸九分小分二弱

準五尺九寸三千七百八十三

安度十一萬四千九百四十

上生屈齊安度為宫歸期商屈齊徵

六日律五寸八分小分四弱

準五尺八寸七千七百八十六

歸嘉十一萬三千三百九十三

上生隨期歸嘉為宫未卯商隨期徵

六日律五寸七分小分六微強

準五尺七寸萬一千九百九十九

否與十一萬一千八百六十七

上生形晉否與爲宮夷汗商形晉徵

五日律五寸六分小分八強

準五尺六寸萬六千四百二十二

夷則十一萬五百九十二

上生夾鍾夷則爲宮無射商夾鍾徵

八日律五寸六分小分二弱

準五尺六寸三千六百七十二

解形十一萬九千一百三

上生開時解形為宫閉掩商開時徵

八日律五寸五分小分四强

準五尺五寸八千四百六十五

去南十萬七千六百三十五

上生族嘉去南為宫鄰齊商族嘉徵

八日律五寸四分小分六大强

準五尺四寸萬三千四百六十八

分積十萬六千一百八十八

上生爭南分積為宮期保商爭南徵

七日律五寸三分小分九半强

準五尺三寸萬八千六百八十一

南呂十萬四千九百七十六

上生姑洗南呂為宮應鍾商姑洗徵

一日律五寸三分小分三强

準五尺三寸六千五百六十一

白吕十萬四千七百五十六

上生南授白吕為宫分烏商南授徵

五日律五寸三分小分二强

準五尺三寸四千三百七十一

結躬十萬三千五百六十三

上生變虞結躬為宫遲内商變虞徵

六日律五寸二分小分六少強
準五尺二寸萬二千一百一十四
歸期十萬二千一百六十九
上生路時歸期為宮未育商路時徵
六日律五寸一分小分九微強
準五尺一寸萬七千八百五十七
未卯十萬七百九十四
上生形始未卯為宮遟時商形始徵

六日律五寸一分小分二微強
準五尺一寸四千八十七
夷汗九萬九千四百三十七
上生依行夷汗為宮色育商依行徵
七日律五寸小分五強
準五尺萬二百二十
無射九萬八千三百四
上生中呂無射為宮執始商中呂徵

八日律四寸九分小分九强

準四尺九寸萬八千五百七十三

閉掩九萬六千九百八十

上生南中閉掩為宮丙盛商南中徵

八日律四寸九分小分三弱

準四尺九寸五千三百三十三

鄰齊九萬五千六百七十五

上生内負鄰齊為宮分動商内負徵

七日律四寸八分小分六微强

準四尺八寸萬一千九百六十六

期保九萬四千三百八十八

上生物應期保為宫質末商物應徵

八日律四寸七分小分九微强

準四尺七寸萬八千七百七十九

應鍾九萬三千三百一十二

上生𪔁賔應鍾為宫大吕商𪔁賔徵

一日律四寸七分小分四微强

準四尺七寸八千十九

分烏九萬三千一百一十七

上生南事分烏窮次無徵不為宫

七日律四寸七分小分三微强

準四尺七寸六千五十九

遲内九萬二千五十六

上生盛變遲内為宫分否商盛變徵

八日律四寸六分小分八弱

準四尺六寸萬五千一百四十二

未育九萬八百一十七

上生離宮未育為宮淩陰商離宮徵

八日律四寸六分小分一少强

準四尺六寸二千七百五十二

遲時八萬九千五百九十五

上生制時遲時為宮少出商制時徵

六日律四寸五分小分五强

準四尺五寸萬二百一十五

截管為律吹以考聲列以物氣道之本也前書注曰章帝時零陵文學奚景於泠道縣舜祠下得白玉琯古以玉為琯術家以其聲微而體難知其分數不明故作準以代之準之聲明暢易達分寸又粗然弦以緩急清濁非管無以正也均其中弦令與黃鍾相得案畫以求諸律無不如數而應者矣音聲精微綜之者解元和元年待詔候鍾律殷彤上言官無曉六十

律以準調音者故待詔嚴崇具以準法教子男宣宣通習頤名宣補學官主調樂器詔曰崇子學審曉律別其族協其聲者審試不得依託父學以聾為聰聲微妙獨非莫知獨是莫曉以律錯吹能知命十二律不失一方為能傳崇學耳太史丞弘試十二律其二中其四不中其六不知何律宣遂罷自此律家莫能為準施弦候部莫知復見薛瑩書曰上以太常樂丞鮑鄴等上樂事下車騎將軍馬防防奏言建初二年七月鄴上

言王者飲食必道須四時五味故有食舉之樂所以順天地養神明求福應也移風易俗莫善於樂樂者天地

之和不可久廢今官樂但有太蔟皆不應月律可作十二月均各應其月氣乃能感天地和氣宜應明帝始令靈臺六律候而未設其門樂經曰十二月行之所以宣氣豐物也月開斗建之門而奏歌其律誠宜施行願與待詔嚴崇及能作樂器者共作治考工給所當詔下太常太常上言作樂器直錢百四十六萬請太僕作成上奏寢令明詔下臣防臣輒問鄴及待詔知音律者皆言聖人作樂所以宣氣致和順陰陽也臣愚以為可順上天之明待因歲首令正發太蔟之律奏雅頌之音以立太平以迎和氣其條貫甚備詔書以防言下三公熹平六年東觀名典律者太子舍人張光等問準意光等不知歸閱舊藏乃得其器形制如房書猶不能定其弦緩急音不可書以時人知之者欲教而無從心達者體

知而無師故史官能辨清濁者遂絶其可以相傳者唯大推常數及候氣而已夫五音生於隂陽分為十二律轉生六十皆所以紀斗氣效物類也天效以景地效以響即律也隂陽和則景至律氣應則灰除是故天子常以日冬夏至御前殿合八能之士陳八音聽樂均度晷景候鍾律權土灰放隂陽冬至陽氣應則樂均清景長極黄鍾通土灰輕而衡仰夏至隂氣應則樂均濁景短極蕤賔通土灰重而衡低淮南子曰水勝故夏至濕火勝故冬至燥燥故灰輕濕故

灰重進退於先後五日之中八能各以候狀聞太史封上效則和否則占易緯曰冬至人主不出宮寢兵從樂五日擊黃鍾之磬公卿大夫列士之意得則陰陽之晷如度數夏至之日如冬至之禮冬至之日樹八尺之表日中視其晷晷如度者其歲美人民和順晷不如度者則歲惡人民多譌言政令為之不平晷進則水晷退則旱進一尺則日食退一尺則月食月食則正臣下之行日食則正人主之道

候氣之法為室三重戶閉塗釁必周密布緹縵室中以木為案每律各一內庳外高從其方位加律其上以葭莩灰抑其內端葭莩出河內案歷而候之氣至者灰去其為氣所動者其灰散人及風所動者其

灰聚殿中候用玉律十二惟二至乃候靈臺用竹律六十候日如其厯月令章句曰古之為鐘律者以耳齊其聲後不能則假數以正其度度數正則音亦正矣鐘以斤兩尺寸中所容受升斗之數為法律亦以寸分長短為度故曰黄鐘之管長九寸徑三分圍九分其餘皆補短雖大小圍數無增減以度量者可以文載口傳與衆共知然不如耳決之明也

後漢書卷十一

後漢書卷十一考證

律歷志上律度量衡歷其别用也○監本作其同用也依宋本改

上使太子太傅韋玄成字少翁○臣召南按文不當有字少翁三字

後漢書卷十一考證

後漢書卷十二

梁　剡　令劉　昭補并注

律歷志第二

律歷中　賈逵論歷　永元論歷　延光論歷　漢安論歷　熹平論歷　論月食

自太初元年始用三統歷施行百有餘年歷稍後天朔先歷朔或在晦月見考其行日有退無進月有進無退建武八年中太僕朱浮太中大夫許淑等數上書言歷

不正宜當改更時分度覺差尚微上以天下初定未遑考正至永平五年官歷署七月十六月食待詔楊岑見時月食多先歷即縮用筭上為日上言月當十五日食官歷不中詔書令岑普與官課起七月盡十一月弦望凡五官歷皆失岑皆中庚寅詔令岑署弦望月食官復令待詔張盛景防鮑鄴等以四分法與岑課歲餘盛等所中多岑六事十二年十一月丙子詔書令盛防代岑署弦望月食加時四分之術始頗施行是時盛防等未

能分明歷元綜校分度故但用其弦望而已先是九年太史待詔董萌上言歷不正事下三公太常知歷者雜議訖十年四月無能分明據者至元和二年太初失天益遠日月宿度相覺浸多而候者皆知冬至之日日在斗二十一度未至牽牛五度而以為牽牛中星從天四分日之三晦朔弦望差天一日宿差五度章帝知其謬錯以問史官雖知不合而不能易故名治歷編訢李梵等綜校其狀蔡邕議云梵清河人二月甲寅遂下詔曰朕聞古先

聖王先天而天不違後天而奉天時河圖曰赤九會昌十世以光十一以興又曰九名之世帝行德封刻政朕以不德奉承大業夙夜祗畏不敢荒寧予末小子託在於數終曷以續興崇弘祖宗拯濟元元尚書璇璣鈐曰述堯世放唐文帝命驗曰堯考德顧期立象且三五步驟優劣殊軌況予頑陋無以克堪雖欲從之末由也已每見圖書中心恧焉間者以来政治不得陰陽不和災異不息癘疫之氣流傷於牛農本不播夫庶徵休咎五

事之應咸在朕躬信有闕矣將何以補之書曰惟先假
王正厥事又曰歲二月東廵狩至岱宗柴望秩于山川
遂覲東后叶時月正日祖堯岱宗同律度量考在璣衡
以正歷象庶乎有益春秋保乾圖曰三百年斗歷改憲
史官用太初鄧平術有餘分一在三百年之域行度轉
差浸以謬錯璇璣不正文象不稽冬至之日日在斗二
十二度而歷以為牽牛中星先立春一日則四分數之
立春日也以折獄斷大刑於氣已迕用望平和歷時之

義蓋亦遠矣今改行四分以遵於堯以順孔聖奉天之文冀百君子越有民同心敬授獲咸喜以明予祖之遺功於是四分施行而訢梵猶以為元首十一月當先大欲以合耦弦望命有常日而十九歲不得七閏晦朔失實行之未期章帝復發聖思考之經讖使左中郎將賈逵問治歷者衛承李崇太尉屬梁鮪司徒嚴勗太子舍人徐震鉅鹿公乘蘇統及訢梵等十人以為月當先小據春秋經書朔不書晦者朔必有明晦不朔必在其月

也即先大則一月再朔後月無朔是明不可必梵等以
爲當先大無文正驗取欲諧耦十六日月朓昏晦當滅
而已又晦與合同時不得異日又上知訢梵穴見勑毋
拘歷已班天元始起之月當小定後年歷數遂正永元
中復令史官以九道法候弦望驗無有差跌逵論集狀
後之議者用得折衷故詳録焉
逵論曰太初歷冬至日在牽牛初者牽牛中星也古黄
帝夏殷周魯冬至日在建星建星即今斗星也太初歷

斗二十六度三百八十五分牽牛八度案行事史官注冬夏至日常不及太初曆五度冬至日在斗二十一度四分度之一石氏星經曰黄道規牽牛初直斗二十度去極二十五度於赤道斗二十一度也四分法與行事候注天度相應尚書考靈曜斗二十二度無餘分冬至在牽牛所起又編訢等據今日所在牽牛中星五度於斗二十一度四分一與考靈曜相近即以明事元和二年八月詔書曰石不可離令兩候上得筭多者太史令

元等候元和二年至永元元年五歲中課日行及冬夏至斗一十一度四分一合古歷建星考靈曜日所起其星間距度皆如石氏故事他術以為冬至日在牽牛初者自此遂黜也逵論曰以太初歷考漢元盡太初元年日朔二十三事其十七得朔四得晦二得二日新歷七得朔十四得晦二得三日以太初歷考太初元年盡更始二年二十四事十得晦以新歷十六得朔七得二日一得晦以太初歷考建武元年盡永元元年二十三事

五得朔十八得晦以新歷十七得朔三日晦三得二日
又以新歷上考春秋中有日朔者二十四事失不中者
二十三事天道參差不齊必有餘餘又有長短不可以
等齊治歷者方以七十六歲斷之則餘分稍長稍得一
日故易金火相革之卦象曰君子以治歷明時又曰湯
武革命順乎天應乎人言聖人必歷象日月星辰明數
不可貫數千萬歲其間必改更先距求度數取合日月
星辰所在而已故求度數取合日月星辰有異世之術

太初歷不能下通於今新歷不能上得漢元一家歷法必在三百年之間故讖文曰三百年斗歷改憲漢興當用太初而不改下至太初元年百二歲乃改故其前有先晦一日合朔下至成哀以二日為朔故合朔多在晦此其明效也逵論曰臣前上傅安等用黃道度日月弦望多近史官一以赤道度之不與日月同於今歷弦望至差一日以上輒奏以為變至以為日却縮退行於黃道日得行度不為變願請太史官日月宿簿及星度課

與待詔星象考校奏可臣謹案前對言冬至日去極一百一十五度夏至日去極六十七度春秋分日去極九十一度洪範日月之行則有冬夏五紀論日月循黄道南至牽牛北至東井率日日行一度月行十三度十九分度七也今史官一以赤道為度不與日月行同其斗牽牛與鬼赤道得十五而黄道得十三度半行東壁奎婁軫角亢赤道十度黄道八度或月行多而日月相去反少謂之日却案黄道值牽牛出赤道南二十五度其

直東井輿鬼出赤道北五度赤道者為中天去極俱九十度非日月道而以搖準度日月失其實行故也以今太史官候注考元和二年九月已來月行牽牛東井四十九事無行十一度者行婁角三十七事無行十五六度者如安言問典星待詔姚崇井畢等十二人皆曰星圖有規法日月實從黃道官無其器不知施行案甘露二年大司農中丞耿壽昌奏以圖儀度日月行考驗天運狀日月行至牽牛東井日過度月行十五度至婁角

日行一度月行十三度赤道使然此前世所共知也如言黄道有驗合天日無前郤弦望不差一日比用赤道密近宜施用上中多臣校案逵論永元四年也至十五年七月甲辰詔書造太史黄道銅儀以角為十三度亢十氐十六房五心五尾十八箕十斗二十四四分度之一牽牛七須女十一虛十危十六營室十八東壁十奎十七婁十二胃十五昴十二畢十六觜三參八東井三十輿鬼四柳十四星七張十七翼十九軫十八凡三百

六十五度四分度之一冬至日在斗十九度四分度之一史官以郭日月行叅弦望雖密近而不為注日儀黄道與度轉運難以候是以少循其事逵論曰又令史官推合朔弦望月食加時率多不中在於不知月行遲疾意永平中詔書令故太史待詔張隆以四分法署弦望月食加時隆言能用易九六七八支知月行多少令案隆所署多失臣使隆逆推前手所署不應或異日不中天乃益遠至十餘度梵統以史官候注考校月行當有

遲疾不必在牽牛東井婁角之閒又非所謂朓側匿乃由月所在道有遠近出入所生率一月移故所疾處三度九歲九道一復凡九章百七十一歲復十一月合朔旦冬至合春秋三統九道終數可以知合朔弦望月食加時據官注天度為分率以其術法上考建武以來月食凡三十八事差密近有益宣課試上案史官舊有九道術廢而不修熹平中故治歷郎梁國宗整上九道術詔書下太史以參舊術相應部太子舍人馮恂課校恂

亦復作九道術增損其分與整術並校差為近太史令颺上以恂術參弦望然而加時猶復先後天遠則十餘度杜預長歷曰書稱朞三百六旬有六日以閏月定四時成歲允釐百工庶績咸熙是以天子必置日官諸侯必置日御世修其業以考其術舉全數而言故曰六日其實五日四分之一日日行一度而月日行十三度十九分度之有畸日官當會集此之遲疾以考成晦朔錯綜以設閏月閏月無中氣而北斗邪指兩辰之間所以異於他月也積此以相通四時八節無違乃得成歲其微密至矣得其精微以合天道事叙而不悖故傳曰閏以正時時以作事事以厚生生民之道於是乎在然陰陽之運隨動而差差而不已遂與歷錯故仲尼丘明每於朔閏發文蓋矯正得失因以宣明歷數也桓十七年日食得朔而史闕其日單書朔僖十五年日食而史

闕朔與日故傳因其得失並起時史之謬兼以明其餘日食或歷失其正也莊二十五年經書六月辛未朔日有食之鼓用牲于社周之六月夏之四月所謂正陽之月也而時歷誤實是七月之朔非六月故傳云非常也唯正月之朔慝未作日有食之於是乎有用幣于社伐鼓於朝此非用幣伐鼓常月因變而起歷誤也文十五年經文皆同而更復發傳曰非禮明前傳欲以審正陽之月後傳發例欲以明諸侯之禮也此乃聖賢之微旨先儒所未喻也昭十七年夏六月日有食之而平子言非正陽之月以誣一朝近於指鹿為馬故傳曰不君君且因以明此月為得天正也劉子駿造三統歷以修春秋春秋日食有甲乙者三十四而三統歷唯一食歷術比諸家既最疎又六千餘歲輒益一日凡歲當累日為次而無故益之此不可行之甚者班固前代名儒而謂之最密非徒班固也自古以來諸論春秋者多述謬誤或造家術或用黃帝以來諸歷以推經傳朔日皆不得

諧合日食於朔此乃天驗經傳又書其朔食可謂得天而劉賈諸儒說皆以為月二日或三日公違聖人明文其蔽在於守一元不與天消息也余感春秋之事嘗著歷論極言歷之通理其大指曰天行不息日月星辰各運其舍皆動物也物動則不一雖行度大量可得而限累日為月以新故相序不得不有毫毛之差此自然理也故春秋日有頻月而食者曠年不食者理不得一而算守恒數故歷無不有差失也始失於毫毛而尚未可覺積而成多以失弦望朔晦則不得不改憲以從之書所謂欽若昊天歷象日月星辰易所謂治歷明時言尚順天以求合非為合以驗天者也推此論之春秋二百餘年其治歷變通多矣雖數術絕滅還尋經傳微旨大量可知時之違謬則經傳有驗學者固當曲循經傳月日日之食以考朔晦也以推時驗而皆不然各據其學以推春秋此無異度已之跡而欲削他人之足也余為歷論之後至咸寧中善算李修夏顯依論體為術名乾

度歷表上朝廷其術合日行四分之數而微增月行用三百歲改憲之意二元相推七十餘歲承以强弱强弱之差益少而適足以遠通盈縮時尚書及史官以乾度與太史歷參校古今記注乾度歷殊勝今其術具存時又并考古今十歷以驗春秋知三統歷之最踈也今具列其時得失之數又據經傳微旨證據及失閏旨考日辰朔晦以相發明為經傳長歷諸經傳證據及失閏時文字謬誤皆甄發之雖未必其得天蓋春秋當時之歷也學者覽焉

永元十四年待詔太史霍融上言官漏刻率九日增減一刻不與天相應或時差至二刻半不如夏歷密詔書下太常令史官與融以儀校天課度遠近太史令舒承

梵等對案官所施漏法令甲第六常符漏品孝宣皇帝三年十二月乙酉下建武十年二月壬午詔書施行漏刻以日長短為數率日南北二度四分而增減一刻一氣俱十五日日去極各有多少今官漏率九日移一刻不隨日進退夏歷漏隨日南北為長短密近於官漏分明可施行其年十一月甲寅詔曰告司徒司空漏所以節時分定昏明昏明長短起於日去極遠近日道周不可以計率分當據儀度下參晷景今官漏以計率分昏

明九日增減一刻違失其實至為疏數以耦法太史待詔霍融上言不與天相應太常史官運儀下水官漏失天者至三刻以晷景為刻少所違失密近有驗令下晷景漏刻四十八箭立成斧官府當用者計吏到班予四十八箭文多故魁取二十四氣日所在并黄道去極晷景漏刻昏明中星刻于下昔太初歷之興也發謀於元封啓定於天鳳積百三十年是非乃審及用四分亦於建武施於元和訖於永元七十餘年然後儀式備立司

候有準天事幽微若此其難也中興以来圖讖漏泄而
考靈曜命歷序皆有甲寅元其所起在四分庚申元後
百一十四歲朔差却二日學士修之於草澤信向以為
得正及太初歷以後天為疾而修之者云百四十四歲
而太歲超一表百七十一歲當棄朔餘六十三中餘千
一百九十七乃可常行自太初元年至永平十一年百
七十一當去分而不去故令益有䟽闊此二家常挾其
術庶幾施行每有訟者百寮會議羣儒騁思論之有方

益於多聞識之故詳錄焉

安帝延光二年中謁者亶誦言當用甲寅元河南梁豐言當復用太初尚書郎張衡周興皆能歷數難誦豐或不對或言失誤衡興參案儀注者考往校今以為九道法最密詔書下公卿詳議太尉愷等上侍中施延等議太初過天日一度弦望失正月以晦見西方食不與天相應元和改從四分四分雖密於太初復不正皆不可用甲寅元與天相應合圖讖可施行博士黃廣大行令

任僉議如九道河南尹祉太子舍人李弘等四十人議即用甲寅元當除元命苞天地開闢獲麟中百一十四歲推閏月六直其日或朔晦弦望二十四氣宿度不相應者非一用九道為朔月有比三大二小皆疏遠元和變歷以應保乾圖三百歲斗歷改憲之文四分歷本起圖讖最得其正不宜易愷等八十四人議宜從太初尚書令忠上奏諸從太初者皆無他效驗徒以世宗攘夷廓境享國久長為辭或云孝章改四分災異卒甚未有

善應臣伏惟聖王興起各異正朔以通三統漢祖受命因秦之紀十月為年首閏常在歲後不稽先代違於帝典太宗遵修三階以平黃龍以至刑犴以錯五者以備洪範庶徵曰雨曰暘曰燠曰寒曰風五者來備各以其叙哀平之際同承太初而妖孽累仍痾禍非一議者不以成數相參考真求實而汎采妄說歸福太初致咎四分太初歷衆賢所立是非已定永平不審復革其弦望四分有謬不可施行元和鳳鳥不當應歷而翔集遠嘉前造則喪其休近譏後改則

隱其福漏見曲論未可為是臣輒復重難衡興以為五紀論推步行度當時比諸術為近然猶未稽於古及向子歆欲以合春秋橫斷年數損夏益周考之表紀差謬數百兩歷相課六千一百五十六歲而太初多一日冬至日直斗而云在牽牛迂闊不可復用昭然如此史官所共見非獨衡興前以為九道密近今議者以為有闕及甲寅元復多違失皆未可取正昔仲尼順假馬之名以崇君之義況天之歷數不可任疑從虛以非易是上

納其言遂改歷事

順帝漢安二年尚書侍郎邊韶上言世微於數虧道盛於得常數虧則物衰得常則國昌孝武皇帝攄發聖思因元封七年十一月甲子朔旦冬至乃詔太史令司馬遷治歷鄧平等更建太初改元易朔行夏之正乾鑿度八十分之四十三為日法設清臺之候驗六異課效觕密太初為最其後劉歆研幾極深驗之春秋參以易道以河圖帝覽嬉雒書甄曜度推廣九道百七十一歲進

退六十三分百四十四歲一超次與天相應少有闕謬從太初至永平十一年百七十歲進退餘分六十三治歷者不知處之推得十二度弦望不效挾廢術者得竄其說至永和二年小終之數寖過餘分稍增月不用晦朔而先見孝章皇帝以保乾圖三百年斗歷改憲就用四分以太白復樞甲子為癸亥引天從算耦之目前更以庚申為元既無明文託之於獲麟之歲又不與感精符單閼之歲同史官相代因成習疑少能鉤深致遠案

弦望足以知之詔書下三公百官雜議太史令虞恭治歷宗訢等議建歷之本必先立元元正然後定日法法定然後度周天以定分至三者有程則歷可成也四分歷仲紀之元起於孝文皇帝後元三年歲在庚辰上四十五歲歲在乙未則漢興元年也又上二百七十五歲歲在庚申則孔子獲麟二百七十六萬歲尋之上行復得庚申歲歲相承從下尋上其執不誤此四分歷元明文圖讖所著也太初元年歲在丁丑上極其元當在庚

戌而曰丙子言百四十四歲超一辰凡九百九十三超歲有空行八十二周有奇乃得丙子案歲所超於天元十一月甲子朔旦冬至日月俱超日行一度積三百六十五度四分度一而周天一匝名曰歲歲從一辰日不得空周天則歲無由超辰案百七十歲二部一章小餘六十三自然之數也夫數出於抄曶以成毫氂毫氂積累以成分寸兩儀既定日月始離初行生分積分成度日行一度一歲而周故為術者各生度法或以九百四

十或以八十一法有細𤗉以生兩科其歸一也日法者日之所行分也日垂令明行有常節日法所該通逺無已損益毫氂差以千里自此言之數無緣得有虧棄之意也令欲飾平之失斷法垂分恐傷大道以步日月行度終數不同四章更不得朔餘一雖言九道去課進退恐不足以補其闕且課歴之法晦朔變弦以月食天驗昭著莫大焉令以去六十三分之法為歴驗章和元年以來日變二十事案五行志章和元年訖漢安二年日變二十三事古今注又長月食

二十八事與四分歷更失定課相除四分尚得多而又
使近孝章皇帝歷度審正圖儀晷漏與天相應不可復
尚文曜鉤曰高辛受命重黎說文唐堯即位羲和立禪
夏后制德昆吾列神成周改號萇弘分官運斗樞曰常
占有經世史所明洪範五紀論曰民間亦有黄帝諸歷
不如史官記之明也自古及今聖帝明王莫不取言於
羲和常占之官定精微於晷儀正衆疑祕藏中書改行
四分之原及光武皇帝數下詔書草創其端孝明皇帝

課校其實孝章皇帝宣行其法君更三聖年歷數十信而徵之舉而行之其元則上統開闢其數則復古四分宜如甲寅詔書故事奏可

靈帝熹平四年五官郎中馮光沛相上計掾陳晃言歷元不正故妖民叛寇益州盜賊相續為歷用甲寅為元而用庚申圖緯無以庚為元者近秦所用代周之元太史治歷郎中郭香劉固意造妄說乞與本庚申元經緯有明受虛欺重誅乙卯詔書下三府與儒林明道者詳

議務得道真以羣臣會司徒府議蔡邕集載三月九日百官會府公殿下東南校尉南面侍中郎將大夫千石六百石重行北面議郎博士西面戸曹令史當坐中而讀詔書公議蔡邕前坐侍中西北近公卿與光晃相難問是非焉議郎蔡邕議以為歷數精微去

聖久遠得失更迭術術無常是以承秦歷用顓頊元用乙卯蔡邕命論曰顓頊歷術曰天元正月己巳朔旦立春俱以日月起於天廟營室五度令月令孟春之月日在營室百有二歲孝武皇帝始改正朔歷用太初元用丁丑行之百八十九歲孝章皇帝改從四分元用庚申今光晃各以庚申為非甲寅為是案歷法黃帝顓頊夏

殷周魯凡六家各自有元光晃所據則殷歷元也他元雖不明於圖讖各家術皆當有效於其當時黄帝始用太初丁丑之元有六家紛錯爭訟是非太史令張壽王挾甲寅元以非漢歷雜候清臺課在下第卒以疏闊連見劾奏太初效驗無所漏失是則雖非圖讖之元而有效於前者也及用四分以来考之行度密於太初是又新元效於今者也延光元年中謁者亶誦亦非四分庚申上言當用命歷序甲寅元公卿百寮參議正處竟不

施行且三光之行遲速進退不必若一術家以算追而求之取合於當時而已故有古今之術今之不能上通於古亦猶古術之不能下通於今也元命苞乾鑿度皆以為開闢至獲麟二百七十六萬歲及命歷序積獲麟至漢起庚子蔀之二十三歲竟巳酉戊子及丁卯蔀六十九歲合為二百七十五歲漢元年歲在乙未上至獲麟則歲在庚申推此以上上極開闢則不在庚申讖雖無文其數見存而光晃以為開闢至獲麟二百七十五

萬九千八百八十六歲獲麟至漢百六十二歲轉差少一百一十四歲云當滿足則上違乾鑿度元命苞中使獲麟不得在哀公十四年下不及命歷序獲麟漢相去四部年數與奏記譜注不相應當今歷正月癸亥朔光晃以為乙丑朔乙丑之與癸亥無題勒款識可與衆共別者須以弦望晦朔光魄虧滿可得而見者考其符驗而光晃歷以考靈曜二十八宿度數及冬至日所在與今史官甘石舊文錯異不可考校以今渾天圖儀檢天

文亦不合於考靈曜光晃誠能自依其術更造望儀以追天度遠有驗於圖書近有效於三光可以易奪甘石窮服諸術者實宜用之難問光晃但言圖讖所言不服元和二年二月甲寅制書曰朕聞古先聖王先天而天不違後天而奉天時史官用太初鄧平術冬至之日日在斗二十二度而歴以為牽牛中星先立春一日則四分數之立春也而以折獄斷大刑於氣已迕用望平和蓋亦遠矣今改行四分以遵於堯以順孔聖奉天之文

是始用四分歷庚申元之詔也深引河洛圖讖以為符驗非史官私意獨所興構而光晃以為固意造妄說違反經文謬之甚者昔堯命羲和歷象日月星辰舜叶時月正日湯武革命治歷明時可謂正矣且猶遇水遭旱戒以蠻夷猾夏寇賊姦宄而光晃以為陰陽不和姦臣盜賊皆元之咎誠非其理元和二年乃用庚申至今九十二歲而光晃言秦所用代周之元不知從秦来漢三易元不常庚申光晃區區信用所學亦妄虛無造欺語

之徵至於改朔易元往者壽王之術已課不效亶誦之議不用元和詔書文備義著非羣臣議者所能變易太尉耽司徒隗司空訓以邕議劾光晃不敬正鬼薪法詔書勿治罪臣昭曰不有君子其能國乎觀蔡邕之議可以言天機矣賢明在朝弘益遠哉公卿結正足懲淺妄之徒詔書勿治亦深盡各之致

太初歷推月食多失四分因太初法以河平癸巳為元施行五年永元元年天以七月後閏食術以八月其十二年正月十二日蒙公乘宗紺上書言今月十六日月

當食而歷以二月至期如紺言太史令巡上紺有益官用除待詔甲辰詔書以紺法署施行五十六歲至本初元年天以十二月食歷以後年正月於是始差到熹平三年二十九年之中先歷食者十六事常山長史劉洪上作七曜術甲辰詔屬太史部郎中劉固舍人馮恂等課效復作八元術固等作月食術並已相參固術與七曜術同月食所失皆以歲在已未當食四月恂術以三月官歷以五月太史上課到時施行中者丁巳詔書報

可其四年紺孫誠上書言受紺法術當復改今年十二月當食而官歷以後年正月到期如言拜誠為舍人丙申詔書聽行誠法光和二年歲在己未三月五月皆陰太史令修部舍人張恂等推計行度以為三月近四月遠誠以四月奏廢誠術施用恂術其三年誠兄整前後上書言去年三月不食當以四月史官廢誠正術用恂不正術整所上五屬太史太史主者終不自言三月近四月遠食當以見為正無遠近詔書下太常其詳案注

記平議術之要效驗虛實太常就耽上選侍中韓説博士蔡較穀城門候劉洪右郎中陳調於太常府覆校注記平議難問恂誠各對恂術以五千六百四十日有九百六十一食為法而除成分空加縣法推建武以來俱得三百二十七食其十五食錯案其官素注天見食九十八與兩術相應其錯辟二千一百誠術以百三十五月二十三食為法乘除成月從建康以上減四十一建康以來減三十五以其俱不食恂術改易舊法誠術中

復減損論其長短無以相踰各引書緯自證文無義要
取追天而已夫日月之術日循黃道月從九道以赤道
儀曰冬至去極倶一百一十五度其入宿也赤道在斗
二十一而黃道在斗十九兩儀相參日月之行曲直有
差以生進退故月行井牛十四度以上其在角婁十二
度以上皆不應率不行以是言之則術不差不改不驗
不用天道精微度數難定術法多端歷紀非一未驗無
以知其是未差無以知其失失然後改之是然後用之

此謂允執其中今誠術未有差錯之謬恂術未有獨中之異以無驗改未失是以檢將來為是者也誠術百三十五月月二十三食其文在書籍學者所修施行日久官守其業經緯日月厚而未愆信於天文述而不作恂久在候部詳心善意能揆儀度定立術數推前校往亦與見食相應然協歷正紀欽若昊天宜率舊章如甲辰丙申詔書以見食為比今宜施用誠術棄放恂術史官課之後有效驗乃行其法以審術數以順改易耽以說

等議奏聞詔書可恂整誠各復上書恂言不當施誠術整言不當復棄恂術為洪議所侵事下永安臺覆實皆不如恂誠等言劾奏謾欺詔書報恂誠各以二月奉贖罪整適作左校二月遂用洪等施行誠術光和二年萬年公乘王漢上月食注自章和元年到今年凡九十三歲合百九十六食與官歷河平元年月錯以己巳為元事下太史令修上言漢所作注不與見食相應者二事以同為異者二十九事尚書名穀城門候劉洪勑曰前

郎中馮光司徒掾陳晃各訟歴故議郎蔡邕共補續其志令洪其詣修與漢相參推元謂分考校月食審已巳元密近有師法洪便從漢受不能對洪上言推元漢已巳元則考靈曜旃蒙之歲乙卯元也與光晃甲寅元相經緯於以追天作歴校三光之步今為疏濶孔子緯一事見二端者明歴興廢隨天為節甲寅歴於孔子時效已巳顓頊秦所施用漢興草創因而不易至元封中迂濶不審更用太初應期三百改憲之節甲寅已巳讖雖

有文略其年數是以學人各傳所聞至於課校罔得厥正夫甲寅元天正正月甲子朔旦冬至七曜之起始於牛初乙卯之元人正己巳朔旦立春三光聚天廟五度課兩元端閏餘差自五十分二之三朔三百四中節之餘二十九以效信難聚漢不解說但言先人有書而已以漢成注參官施行術不同二十九事不中見食二事案漢習書見己己元謂朝不聞不知聖人獨有興廢之義史官有附天密術甲寅己巳前已施行效後格而已

不用河平疏濶史官已廢之而漢以去事分爭殆非其意雖有師法與無同課又不近密其說蔀數術家所共知無所采取遣漢歸鄉里袁山松書曰劉洪字元卓泰山蒙陰人魯王之宗室也延熹中以校尉應太史徵拜郎中遷常山長史以父憂去官後為上計掾拜郎中檢東觀著作律歴記遷謁者穀城門侯會稽東部都尉徵還未至領山陽太守卒官洪善算當世無偶作七曜術及在東觀與蔡邕共述律歴記考驗天官及造乾象術十餘年考驗日月與象相應皆傳于世博物記曰洪篤信好學觀乎六藝羣書意以為天文數術探賾索隱鉤深致遠遂專心鋭思為曲城侯相政教清均吏民畏而愛之為州郡之所禮異

後漢書卷十二

後漢書卷十二考證

律歷志中自太初元年始用三統歷施行百有餘年○臣永祚按太初元年用太初歷史記歷書具存三統之法作於劉歆前書雖備載其說而當時未嘗用也此志內章帝詔蔡邕議具有明文無用三統歷之說

日過度月行十五度○推尋文義過字下疑脫一字○

史官以郭日月行○臣名南按文當作史官以部日月行部郭字相近而訛耳

後漢書卷十二考證